

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1913

THÈSE^{N°} 222

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Ernest HINTZY

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Lésions traumatiques de l'Orbite

CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT

Président : M. PINARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (v^{ie})

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHEL
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
	TEISSIER
Pathologie chirurgicale.	LEJARS
Anatomie pathologique.	PIERRE MARIE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique.	MARFAN
Hygiène.	CHANTEMESSE
Médecine légale.	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	DEBOVE
Clinique médicale.	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	N.
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements.	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BERNARD	GOUGEROT	LERI	RETTERRER
BRANCA	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BRINDEAU	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BROCA (A.)	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CAMUS	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CARNOT	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
CLAUDE	LECENE	OMBREDANNE	
COUVELAIRE	LENORMANT	PROUST	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE
LE DOCTEUR HINTZY

Officier de la Légion d'honneur

ET A MA MÈRE

*Témoignage d'affection et de
reconnaissance.*

A MES FRÈRES ET BELLES-SŒURS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté

Accoucheur des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

*En hommage de notre profonde et
respectueuse reconnaissance pour l'hon-
neur qu'il nous fait en acceptant de
présider cette thèse.*

A TOUS NOS MAITRES

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
Lésions Traumatiques de l'Orbite
CHEZ LE NOUVEAU-NÉ
AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT

HISTORIQUE

Les lésions traumatiques de l'orbite ont été peu étudiées par les anciens auteurs. Ambroise Paré les a entrevues, mais sans attirer l'attention sur elles ; ce qu'il écrit à ce sujet est très vague : « Aucunes fois les os se cassent et se bossellent comme l'on voit aux pots d'estains et de cuivre ; on voit souvent advenir au crâne par contusion de ceux qui ont les os tendres... Le crâne des petits enfants se peut enfoncer au-dedans ; quand on presse du doigt dessus, il se fait une fosse ou cavité et quelquefois se relève de soy mesmes. » Mais il ne s'agissait là que des lésions traumatiques chez les enfants en bas-âge et non de traumatismes liés à l'accouchement. Au xvii^e siècle, on rapporte des cas isolés de

fractures du crâne, mais on ne parle pas de lésions orbitaires. Viardel rapporte, en effet, un cas d'une disjonction de la suture sagittale. Au XVIII^e siècle, le bassin est mieux étudié au point de vue obstétrical, mais Deventer ne signale que vaguement les lésions craniennes du fœtus. Les auteurs allemands, qui, à la fin du siècle précédent, s'occupèrent des lésions traumatiques, au point de vue médico-légal : Plouquet, Henke, ne font aucune allusion aux défoncements de l'orbite. De même, dans J.-L. Baudelocque, il n'est fait mention que des fractures de la voûte du crâne, mais cet auteur insiste sur les épanchements craniens, qui accompagnent les lésions traumatiques et que nous retrouverons également dans les lésions de l'orbite.

Cependant, Danyau, en 1843, fit paraître un travail important sur les lésions traumatiques du crâne, et, il rapporte des observations de lésions survenues au niveau de l'orbite sans attirer plus particulièrement l'attention du lecteur sur le siège spécial de ces lésions.

On peut trouver, citées à titre de lésions accessoires, des lésions intéressant le frontal au niveau de sa région orbitaire, dans la thèse d'agrégation de Bailly, dans le travail de Charpentier en 1883. Mais c'est surtout dans ces dernières années que l'attention a été particulièrement attirée sur les lésions typiques du globe oculaire. Parmi les premiers auteurs qui se sont occupés de cette question, rappelons les noms de Ruge et de Kustner (*Revue générale du dict. de*

Muller), celui de Fritsch qui les mentionne dans son manuel.

Depuis cette époque, les travaux se sont multipliés et nous pouvons citer les observateurs suivants :

ZWEIFEL. — Exophtalmie traumatique (Lehrbuch der Geburtshilfe, 1895).

DUJARDIN. — Kératite obstétricale (Journ. de méd. et chir. pratique, 1897).

TRUC. — Lésions obstétricales de l'œil (Annales d'oculistique, CXIX, 1898).

KASSABOF. — Enfoncement de la voûte du crâne chez le fœtus. Thèse de Paris, 1898.

PECK. — Cataracte traumatique (Med. news., XXII, 1898).

CONES. — Cas anormal de céphalématome (Bost. med. and surg., 1899).

SERVEL. — Fracture et enfoncement du crâne chez le fœtus. Thèse de Lyon, 1901.

SHUKOWSKY. — Djetsk. med., n° 2, 1902.

HOFMANN. — Lehrbuch der gerichtlichen medicin, 1902.

LÉOPOLD. — Blessures de la mère et de l'enfant, dues au forceps (Centralb. f. Gynak., 1902).

BOCK. — Luxatio bulbi intra partum (Central. f. prakt Augenh., 1902).

FINKELSTEIN. — Des maladies du nouveau-né provoquées par le traumatisme pendant l'accouchement (Berl. Klinick, 1902).

JARDINES. — The Brist. med. journ., 1902.

FEYER. — Œdème de la cornée chez le nouveau-né (Central. f. prakt. Augenh., 1904).

WOLF. — Des blessures de l'œil du nouveau-né à la naissance (Beitr. f. Augenh., 1905).

PETIT et AUBARET. — Revue mens. de Gyn. et d'Obst., 1910.

LEQUEUX. — Lésions oculaires du nouveau-né, 1912.

Mais deux observations, recueillies dans *les Archives de la Clinique Baudelocque* et que M. le professeur Pinard a bien voulu mettre à notre disposition, ont été le point de départ de ce travail.

Qu'il nous soit permis de remercier, du fond du cœur, notre maître, pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans son service et, de lui présenter nos hommages de très profonde et très respectueuse reconnaissance.

Que M. le professeur agrégé, Couvelaire, veuille bien nous permettre de lui témoigner notre profonde gratitude, car c'est guidé de ses conseils et sous son inspiration, que nous avons entrepris de réunir dans ce travail les expériences, mises au point par son élève, M. Lévy, chef de Clinique à Baudelocque, auquel nous adressons tous nos remerciements pour les bienveillants conseils qu'il nous a donnés.

Nous ne pouvons, sur le point de terminer nos études, manquer de remercier de leur enseignement nos maîtres de la Faculté et des hôpitaux de Paris, et d'adresser tous nos remerciements aux médecins et chirurgiens de l'hôpital de Dieppe, qui, pendant notre internat, se sont efforcés de nous faciliter la mise en pratique des notions que nous possédions, et d'augmenter nos connaissances.

DIVISION DU SUJET

Nous étudierons successivement les lésions oculaires obtenues par des compressions exercées en différents sens sur la boîte crânienne au niveau de la *cavité* orbitaire. Cette étude anatomo-pathologique expérimentale, jointe aux faits cliniques, concernant les traumatismes de l'œil, rapportés par les auteurs, nous permettra de saisir sur le vif, deux syndromes importants liés aux compressions de la cavité orbitaire et d'en étudier expérimentalement la pathogénie.

ÉTIOLOGIE

Les lésions oculaires, observées au cours de l'accouchement, ne sont pas excessivement fréquentes, puisque B. Wolf en a observé à la polyclinique de la Charité 4 cas seulement sur 581 accouchements, soit une proportion de 8 o/oo environ.

Dans les accouchements spontanés de l'extrémité céphalique, nous ne pouvons signaler que quelques observations de lésions oculaires :

Huit observations dans des accouchements de pré-

sensation du sommet : une luxation du globe oculaire, retenu seulement par le muscle droit inférieur, incomplètement déchiré (Hofmann) ; deux paralysies faciales et quatre paralysies des muscles de l'œil (Grœningen, Sidler Huguenin) ; enfin une kératite double (Thomson et Buchanan).

Trois observations, dans des accouchements de présentation de la face : un enfoncement de l'orbite avec exophtalmie (Ahlfeld) ; une énucléation complète du contenu de l'orbite (de Wecker) ; enfin une exophtalmie avec opacité de la cornée (Bock).

Une seule observation dans l'accouchement de présentation du front dans laquelle nous trouvons de l'œdème des paupières (Skrzeska).

Quelle est la cause de ces lésions oculaires, au cours de l'accouchement spontané ? Dans les observations signalées, nous trouvons : deux fois l'orbite fut pris dans deux présentations de la face (de Wecker-Bock) ; cinq fois un travail laborieux et long ; une fois, la procidence d'un bras (Thomson et Buchanan) ; enfin une fois, un promontoire proéminent et pointu (Hofmann). Nous pouvons donc dire que les lésions orbitaires sont le résultat d'un traumatisme direct ou d'un traumatisme indirect. Dans le premier cas, la force traumatique sera exercée par le doigt ; dans le second cas, ce sera une compression exagérée de la tête fœtale dans son passage à travers la filière génitale. Cette compression pourra se rencontrer dans un bassin à promontoire

saillant, ou dans un bassin normal, par exemple, avec procidence du bras.

Dans les cas d'accouchement par l'extrémité pelvienne, nous ne trouvons que 3 observations de lésions oculaires : 2 fractures de l'orbite (Danyau, Hofmann) et 1 cas de dépression du pariétal gauche (Dittrich). Sur ces 3 cas, nous trouvons deux fois l'indication d'une version. Les causes des lésions orbitaires seront ici les causes indirectes citées plus haut auxquelles il faudra ajouter les tractions plus ou moins violentes, parfois nécessitées, lors de l'extraction de la tête dernière.

Dans les cas où, pour terminer l'accouchement, il est nécessaire de pratiquer une application de forceps, la fréquence des lésions oculaires devient beaucoup plus grande. Nous pouvons citer tout d'abord les deux observations recueillies dans *les Archives de la Clinique Baudeloque*, puis celles de S. Snell, Léopold, Nagel, Sid. Huguenin, Petit et Auharet, Redemans, Thomson et Buchanan, Lomer, Peck, B. Wolf, Wintersteiner, etc... En général, l'application de forceps fut motivée par la conformation du bassin, qui, dans la majorité des cas, est signalé comme rétréci ou aplati et eut lieu au détroit supérieur ou à la partie haute de l'excavation. Les lésions oculaires peuvent donc être attribuées, d'une part, à la compression exercée par le forceps ; d'autre part, au rétrécissement du bassin, qui, par son anneau osseux vient jouer, sur les branches du forceps, le rôle de l'anneau du porte-fusain dont parlent Fara-

beuf et Varnier dans leur ouvrage, et ajouter ainsi, à la pression du forceps sur la tête fœtale, une nouvelle pression :

Plus rarement les auteurs indiquent d'autres causes pouvant produire les lésions oculaires ou contribuer à leur formation, nous signalerons : les tractions énergiques (Dujardin), la traction à deux sur le forceps (M. le professeur Pinard, M. Maygrier dans leurs leçons cliniques), le volume énorme de la tête (Mizeno, Thomson et Buchanan), enfin la compression directe par l'extrémité du bec de la cuiller sur la cavité orbitaire (Wintersteiner, Beaumont, Feyer, Truc, Schmidt-Rumpler).

Les lésions oculaires seront donc surtout la résultante d'applications intempestives et hautes dans un bassin à limites étroites.

LÉSIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES ET EXPERIMENTALES

On peut diviser les lésions oculaires en lésions des annexes de l'œil, lésions des parois de l'orbite et lésions du contenu de l'orbite.

Les lésions des annexes de l'œil comprennent les blessures du sourcil peu graves, l'œdème, les ecchymoses et les plaies des paupières. Ces dernières sont les plus importantes : souvent elles sont régulières et guérissent par première intention ; mais parfois elles sont irrégulières, peuvent se réparer par une cic-

trice vicieuse et, par suite, devenir un obstacle à l'occlusion de la fente palpébrale, fait qui se rencontre surtout dans les plaies à direction transversale. Au point de vue expérimental, ces lésions sont peu intéressantes, car, ce sont, en général, des lésions de cause directe. Nous signalerons les cas observés par Skrzeska, Lomer, Steinheim, ceux de Peck, Nagel, Truc.

Les lésions des parois de l'orbite comprennent surtout des fractures. A la Clinique Baudelocque, on a pu en reproduire un grand nombre, en exerçant des pressions avec un basiotribe sur la tête fœtale. Elles siègent le plus souvent à la paroi supérieure de la voûte orbitaire (Wolf, Zacke, Hofmann, Lomer, Petit et Aubaret, Maygrier, Shukowsky). Ces fractures peuvent prendre plusieurs aspects : tantôt ce sont de simples fissures au plafond ; tantôt le trait de fracture prend naissance sur la voûte crânienne et se propage à la voûte orbitaire, intéressant toujours une zone du frontal dont la minceur extrême lui a valu le nom de zone papyracée (obs. II) ; enfin, et c'est la variété la plus fréquente, la fracture peut être étoilée, mais encore localisée à la voûte. Quant aux fragments, ils peuvent léser les organes contenus dans l'orbite, comme dans le cas observé par M. Maygrier où un des fragments a comme guillotiné tous les moyens de fixité de l'œil ; mais, en général, le nerf optique n'est pas lésé, car il se trouve protégé par les muscles de l'œil qui lui forment une enveloppe protectrice.

Les parois inférieures, internes et externes de l'orbite sont, en général, intactes; le canal optique résiste aux compressions les plus considérables: à la Clinique Baudelocque on n'a jamais pu arriver à produire expérimentalement des lésions de ce genre.

La région ptérique, qui supporte l'action de la force, échappe au traumatisme grâce à l'élasticité que lui procurent les nombreuses sutures que l'on y trouve: fronto-temporale, fronto-sphénoïdale, pariéto-temporale et temporo-sphénoïdale. Mais, sur les os avoisinant ces sutures, par exemple, sur le pariétal et le frontal, on peut voir des enfoncements ou des fractures (Léopold, Kassabof, True). Ces enfoncements ont l'aspect d'une dépression « en entonnoir, en godet ou en cuiller » et peuvent être ou non accompagnés de fracture. Ce sujet étant trop spécial, nous n'y insistons pas.

Parfois, le traumatisme des parois de l'orbite ne crée ni fracture ni enfoncement, mais tout simplement une rupture des vaisseaux sanguins dont la conséquence peut être une infiltration de la couche trabéculaire du tissu osseux (obs. I), une hémorragie sous-périostée (Cones et Zacke), ou le décollement de la dure-mère (Thomson et Buchanan).

Les lésions du contenu de l'orbite sont les plus nombreuses. Certaines d'entre elles sont plus faciles à apprécier cliniquement qu'expérimentalement. Parmi les premières nous citerons les ecchymoses sous-conjonctivales (Léopold, S. Huguenin) qui peuvent être très variables comme intensité; la

kératite, caractérisée par une opalinité particulière de la cornée, qui souvent est de courte durée, deux à trois jours (Pfuhl), mais qui parfois résiste plus longtemps, et peut même aboutir à un leucome persistant (Truc); les épanchements sanguins de la chambre antérieure (Wintersteiner, Lomer, Léopold); la cataracte (Peck), mais la plus fréquente de ces lésions anatomiques est l'hémorragie rétinienne. Elle serait, en général, de cause indirecte. Naumoff qui a étudié ces lésions les a observées douze fois sur 47 examens. M. Terrien les a rencontrées moins souvent (14 o/o). « Ces hémorragies siègent tantôt d'un côté, tantôt des deux côtés à la fois. Elles ont la forme de taches irrégulières et discrètes, de coloration rouge foncée et disparaissent le plus souvent sans laisser de traces. »

Mais parmi les lésions du contenu de l'orbite, qui ont pu être reproduites expérimentalement à la Clinique Baudelocque, *l'exophtalmie est une des plus importantes*. L'exophtalmie peut présenter plusieurs degrés : dans certains cas elle est légère; dans d'autres cas, le globe oculaire est en avant de la fente orbitaire au-devant des paupières (Redemans), pend sur la joue, tombe à terre ou dans la main de l'accoucheur (Maygrier, Stappfer, Hofmann).

Les muscles de l'œil peuvent être déchirés partiellement ou totalement, souvent cette déchirure a lieu auprès de l'insertion du muscle, comme dans l'observation recueillie à la Clinique Baudelocque.

Les veines peuvent présenter des déchirures par

éclatement, ou par blessures produites par les fragments osseux. Le résultat de ces lésions est souvent un hématome rétro-oculaire.

Le nerf optique quelquefois est intact, mais il peut subir une élongation ou être déchiré totalement, comme cela s'observe dans les cas d'énucléation totale de l'œil.

PATHOGÉNIE

Parmi les nombreuses lésions oculaires qui à la Clinique Baudelocque ont pu être produites expérimentalement avec le basiotribe, deux variétés de lésions qui se produisent d'une façon constante sont à signaler : *l'une, la luxation de l'œil sans fracture, l'autre, la fracture sans exophtalmie.*

Il était intéressant de rechercher : 1° Quel était le mode de compression qui répondait à chacune de ces lésions; 2° quel était le mécanisme de ces lésions. D'où deux séries d'expériences pratiquées à Baudelocque, par M. Lévy, chef de Clinique, desquelles ressortent les faits suivants :

a) Dans la première série d'expériences, on eut recours à des têtes de fœtus n'ayant subi aucune préparation et on les pressa en divers sens, puis on en fit la dissection, afin de voir le genre de lésions produites. Les prises occipito-frontales avaient été d'emblée éliminées, comme n'offrant aucun intérêt ; car, dans ces cas, les lésions obtenues étaient dues à

une cause connue : l'appui direct de l'agent traumatique sur le globe oculaire. Mais, en revanche, les lésions causées par des pressions indirectes étaient au plus haut point intéressantes, comme nous allons le voir.

Pour se produire, ces lésions orbitaires de cause indirecte nécessitaient que l'application de la force se fit d'un côté sur la région ptérique, de l'autre sur la région mastoïdienne, ou plus en avant, sur la région pariéto-malaire ; c'est-à-dire que *la prise fut ptéro-mastoïdienne, ou ptéro-pariéto-malaire.*

Dans les prises presque symétriques, ptéro-pariétales, avec une compression modérée et continue, le plafond de l'orbite cédaît assez vite, il se brisait au niveau de cette zone de la bosse orbitaire, désignée sous le nom de zone papyracée sans produire d'exophtalmie.

Avec la même force de compression, dans les prises obliques, il ne se produisait plus une fracture, mais une exophtalmie.

Toutefois, dans les broiements violents, brusques, il est à noter que quelle que fût la prise, le résultat était toujours une fracture de la voûte, toujours accompagnée de l'intégrité du canal optique et souvent même du nerf optique ;

b) Dans la seconde série d'expériences faites à la Clinique Baudelocque, il fallait chercher à voir directement le mécanisme de la production de ces lésions. En enlevant le contenu de la cavité orbitaire et de la cavité crânienne, on pût montrer directement les

modifications créées par la compression sur les parois osseuses.

Dans les prises obliques, ptéro-mastoïdiennes, il se produisit un rétrécissement de la cavité orbitaire du fond vers l'extérieur ; par la compression le triangle osseux, grâce à la dépressibilité du ptérion, s'avavançait vers la grosse extrémité de la fente sphénoïdale et la faisait disparaître progressivement. D'où la possibilité de déduire : la compression des veines ophtalmiques qui traversent la portion la plus élevée de la fente sphénoïdale, et d'en voir naître des troubles circulatoires dans le système vasculaire formant les veines ophtalmiques. Quant au plafond de l'orbite, tant que la pression exercée par le basio-tribe était modérée et progressive, il restait intact.

Cette compression des veines ophtalmiques put être mise beaucoup plus en évidence, par un artifice ingénieux, qui consistât à figurer les veines ophtalmiques dans la fente sphénoïdale au moyen d'une tige métallique, entourée d'une couche bien régulière de cire à modeler, le tout formant un crayon de diamètre tel qu'il pût glisser librement dans la fente sphénoïdale, en dehors de toute pression exercée sur la tête fœtale. Essayait-on de retirer ce crayon, pendant la compression de la tête fœtale, il sortait dépourvu de cire dans toute la portion, qui, dans ce mouvement, était successivement mise en contact avec l'anneau osseux, et ainsi se trouvait réduit à sa mine métallique, l'enveloppe de cire étant retenue par l'anneau osseux. Au contraire, le crayon

ne présentait qu'une légère dépression circulaire, correspondant au point en contact avec l'anneau osseux, s'il n'était retiré de la fente sphénoïdale, qu'après enlèvement définitif du basiotribe.

En résumé, dans les prises obliques, il se produisait un effacement de la fente sphénoïdale et, par suite, l'étranglement des organes qui la traversent.

Dans les prises symétriques, tandis que, sous l'influence de la pression, les ailes orbitaires rigides et immobiles ne subissaient aucune inflexion, par contre, la zone très mince du plafond de l'orbite s'incurvait vers la cavité crânienne, puis se brisait, cédant toujours au point désigné sous le nom de zone papyracée.

De ces expériences faites à la Clinique Baudelocque il est à retenir que les lésions d'exorbitisme et de fracture de la voûte orbitaire résultent toutes deux de la compression de la région ptérique, et que le genre de la lésion est la conséquence de deux facteurs : l'un, la direction de la force compressive ; l'autre, la brusquerie du traumatisme.

Tout traumatisme brusque produit, en général, une fracture de la voûte orbitaire, quelle que soit la direction suivant laquelle la tête est saisie, mais dans toute compression modérée et progressive, le genre de lésion dépend de la prise exercée sur la tête : dans les prises symétriques, il y a fracture de la voûte sans exophtalmie ; dans les prises obliques, au contraire, il y a exophtalmie sans fracture.

Ces données permettent d'expliquer le mécanisme de l'exorbitisme. L'exorbitisme serait la conséquence de l'étranglement des veines ophtalmiques, par suite du resserrement de la fente sphénoïdale. Toutefois l'exorbitisme expérimental, étant obtenu sur le cadavre, n'est jamais très accentué parce que les veines sont affaissées, aussi n'a-t-il jamais atteint le degré de luxation de l'œil avec rétraction des paupières derrière le globe oculaire, comme dans l'observation de la clinique Baudelocque et le fait clinique signalé par Redemans. Sur le vivant, à cet étranglement des veines ophtalmiques, doit venir s'ajouter un autre facteur important qui est l'augmentation de la pression sanguine, dans le territoire vasculaire formant les veines ophtalmiques ; par suite, il semble admissible et le fait a été constaté dans l'observation I de voir les vaisseaux, gorgés de sang, éclater, créer des hémorragies, former des hématomes qui, lorsqu'ils sont rétro-oculaires, peuvent, après la suppression de l'agent traumatique, continuer à croître, et augmenter ainsi le degré d'exophtalmie jusqu'au point de luxer le globe oculaire en avant des paupières, de l'expulser de la cavité orbitaire comme un noyau de cerise (comme dans les observations que nous rapportons plus loin).

L'augmentation de la pression sanguine, et la rupture des petits vaisseaux, formant par leur réunion les veines ophtalmiques, peuvent également expliquer d'autres traumatismes de cause indirecte : comme les suffusions sanguines de la conjonctive,

les hémorragies de la chambre antérieure, les hémorragies rétiniennes et le glaucome.

De plus, il est à noter, que les hémorragies, comme l'a fait remarquer M. le professeur agrégé Lequeux, se produiront d'autant plus facilement qu'un état pathologique, quelconque, aura pu retentir sur les vaisseaux en altérant leurs parois. Et à cet égard l'on connaît la prédisposition toute spéciale des prématurés nouveau-nés, particulièrement sensibles au traumatisme obstétrical, comme le fait remarquer, en y insistant depuis longtemps, M. le professeur Pinard.

OBSERVATIONS

RECUEILLIES A LA CLINIQUE BAUDELLOCQUE

OBSERVATION I

Bassin rétréci. — Application de forceps en G. T. et délivrance artificielle

M^{me} P..., ménagère, vingt-cinq ans, entrée à la salle de travail le 27 juillet 1910 à minuit.

Antécédents héréditaires. — Père mort à soixante-trois ans ? Mère vivante, une sœur et cinq frères vivants. Une sœur morte à vingt-deux ans de typhoïde.

Antécédents physiologiques. — A marché à un an, toujours bien. Réglée à seize ans, régulièrement (huit jours).

Primipare. Dernières règles : 10 au 18 octobre 1909. Hauteur utérine : 35 centimètres.

Consulte une fois à la maternité : léger excès de liquide ; régime lacté suivi pendant huit jours à peine. La fin de la grossesse se passe sans incident.

27 juillet. — A 9 heures du soir, premières contractions utérines douloureuses, arrive à la clinique le 27 juillet à minuit. On constate une tête haute et mobile. Le palper mensurateur permet de constater que celle-ci déborde. Le promontoire est saillant et accessible à 10 centimètres ;

membranes intactes. Dilatation : 50 centimes. Bruits du cœur fœtal normaux. Contractions tous les quarts d'heure. A 8 heures du matin : dilatation une petite paume de main.

28 juillet. — A 9 h. 30 rupture spontanée de la poche des eaux. A 10 heures, M. Couvelaire examine la femme et conseille d'attendre ; à 10 h. 15 M. Pinard trouve que la tête n'est pas enclavée, la suture sagittale est derrière la symphyse, et conseille d'attendre. Dans la journée les contractions se rapprochent et la tête descend progressivement. A 5 heures la dilatation est complète, les contractions sont continues, mais le travail ne progresse pas ; la tête reste enclavée dans l'excavation, surmontée d'une bosse sanguine volumineuse. Au bout de une heure, efforts sans résultats ; le périnée s'infiltré. On fait successivement deux applications de forceps, la première ayant échoué. Après de nombreux efforts, et des tractions lentes énergiques et soutenues, on parvient à extraire un enfant de 3.200 grammes.

Le pariétal gauche présente une dépression, dont le siège correspond à la saillie du promontoire. Quelque temps après l'extraction, les battements du cœur de l'enfant sont perçus ; les efforts pour le ranimer sont vains.

Délivrance artificielle, suivie d'une injection intra-utérine à 50 degrés.

Suites : la femme sort, sur sa demande, le 14 août.

Accouchement. Début du travail le 27 juillet, à 9 heures du soir. Dilatation complète le 28 juillet à 5 heures du soir. Rupture spontanée et précoce des membranes à 9 h. 30 du matin le 29 juillet : liquide amniotique opalescent.

Dégagement en O. P. Extraction du fœtus le 28 juillet à 6 h. 30. Lésions vulvo-périnéales minimales : deux points de

suture. Durée totale du travail : vingt et une heures et demie. Enfant sexe féminin. Longueur totale : 51 centimètres. Diamètres : OM : 13,4 ; — OF : 11,7 ; — SOB : 9,3 ; — SOF : 10,4 ; — BiT 8,1 ; — SMB : 9,7 ; — circonférence : 33/34.

Examen des coupes par M. Morax. — Les lésions de l'orbite sont étudiées sur une coupe sagittale passant par le milieu du globe. La moitié interne est conservée comme pièce macroscopique. La moitié externe est débitée en coupe microscopique.

Ce qui frappe à première vue, c'est une luxation du globe oculaire au devant des paupières, et une rupture de l'insertion tendineuse du droit interne. On voit, en effet, à 6 millimètres du limbe, une petite saillie déchiquetée qui paraît constituée par la conjonctive et l'insertion musculaire. En arrière du globe, on remarque le renversement du bord libre des paupières, les bords correspondent au pôle postérieur de l'œil. Une hémorragie assez abondante comble presque complètement l'entonnoir musculaire. On ne constate pas de solution de continuité dans les parois orbitaires. L'examen à la loupe confirme ces résultats, mais il montre en outre un petit hématome siégeant entre le plafond orbitaire et le muscle releveur de la paupière. On constate également une suffusion sanguine au niveau du plancher de l'orbite dans l'épaisseur du maxillaire supérieur.

Le trou optique est normal, le nerf optique à ce niveau l'est aussi. Mais c'est à l'examen microscopique que les lésions des os, muscles, vaisseaux et membranes apparaissent avec netteté.

La paroi osseuse du plafond de l'orbite forme une couche continue, mais entre périoste et os, on localise l'hématome entrevu plus haut, il apparaît allongé, ovalaire, en forme de

torpille. On constate de plus une infiltration sanguine des espaces intertrabéculaires du plancher de l'orbite.

Le muscle droit inférieur est déchiré au voisinage de son insertion terminale. A ce niveau, les faisceaux musculaires présentent une disposition circulaire et sont dissociés par une suffusion hémorragique. Le droit supérieur est partiellement rompu ; et en un point correspondant au pôle postérieur de l'œil, on note aussi une infiltration hématurique du muscle. Le releveur de la paupière présente une continuité parfaite.

L'examen histologique montre bien le renversement des paupières, l'intégrité de leur appareil musculo-glandulaire. Quant à l'hématome il est situé à la partie tout antérieure de la graisse orbitaire. Au niveau du sommet et du tiers postérieur de la pyramide orbitaire le tissu cellulo-adipeux apparaît intact. Par contre, à sa partie antérieure, on voit six ou sept amas sanguins, decoloration sombre, dont le plus volumineux correspond au corps du muscle droit inférieur ; un autre, presque aussi important, siège immédiatement au-dessus de ce muscle ; un troisième correspond au bout central du muscle droit inférieur déchiré.

L'hématome qui occupe l'infundibulum musculaire est centré par la coupe des trois veines remplies de sang.

Sur une coupe passant par le canal optique on peut suivre très nettement le passage des fibres optiques de la cavité crânienne dans la cavité orbitaire. On ne constate à ce niveau aucune lésion osseuse, et le nerf optique apparaît tout à fait sain. Les membranes d'enveloppe sont normales, on n'y constate pas d'épanchement sanguin. Une autre coupe montre le nerf optique atteignant le 1/3 antérieur de l'orbite, sans présenter la moindre altération.

Les membranes du globe sont tout à fait normales, on ne voit pas la moindre suffusion sanguine au niveau de la rétine ou de la choroïde.

La conjonctive est déchirée au niveau des culs-de-sac.

OBSERVATION II

Bassin étroit. — Application de forceps.

Enfant mort pendant l'extraction

B..., vingt ans, coiffeuse ; entrée au dortoir le 18 mars, à la salle de travail le 3 mai.

Antécédents héréditaires. — Père et mère vivants, une sœur morte à vingt et un mois ? Élevée au sein maternel.

Antécédents physiologiques. — A marché à un an, arrêt dans la marche entre la deuxième et la troisième année. Réglée à quinze ans régulièrement (quatre jours). Premiers rapports à dix-neuf ans.

Primipare. Dernières règles : 16 au 20 juillet. Hauteur utérine : 34 centimètres. Venue consulter à la clinique le 18 mars 1907. C'est une femme de petite taille (1 m. 41), présentant des déformations des membres inférieurs. On constate une présentation de l'extrémité céphalique, dos à gauche. Enfant vivant. Au toucher, le promontoire est accessible, la femme est admise au dortoir.

3 avril. — Tête fixée au détroit supérieur.

17 avril. — M. Pinard examine la femme, il constate une

déformation notable des membres inférieurs. La tête ne déborde pas sensiblement le pourtour du détroit supérieur.

Début du travail, le 3 mai, à 1 heure du matin. Constata-tions à l'arrivée à la salle de travail : Hauteur utérine : 34 centimètres. Présentation de l'extrémité céphalique en GT ; dilatation de 1 franc ; contractions utérines régulières survenant toutes les cinq minutes. A 4 heures du matin : dilatation 2 francs, membranes intactes. A 8 heures du matin : dilatation 5 francs. Contractions utérines très rapprochées. A 9 heures du matin M. Pinard pratique le palper mensurateur et constate que la tête ne déborde pas le pourtour du détroit supérieur, il pense que l'accouchement se terminera spontanément. A 11 heures : dilatation, une paume de main ; enfant vivant. Midi, examen : tête bien fixée ; une partie de la sphère céphalique plongée dans l'excavation ; dilatation une grande paume de main ; bords de l'orifice minces ; bruits du cœur bons, entre 148 et 152. A 2 h. 45, M. Pinard pratique le toucher et constate que la tête est engagée. A 4 heures du soir : bain trente minutes, contractions utérines énergiques. A 5 heures, la tête progresse lentement ; bosse séro-sanguine volumineuse. A 6 heures : bruits du cœur accélérés, on pratique le cathétérisme et on retire 1.000 grammes d'urines hématiques. Chloroforme. A 6 h. 35 : application de forceps ; la tête est bien fléchie ; il existe une bosse séro-sanguine volumineuse qui descend profondément dans l'excavation ; tête en GT. La cuiller postérieure appuie sur le promontoire. Des tractions lentes et soutenues sont exercées pendant vingt minutes. La tête ne progresse pas. Les bruits du cœur deviennent irréguliers. M. Pinard, mis au courant, conseille de continuer les tractions en bas. On

renouvelle les tractions et la tête descend enfin. Le fœtus extrait est mort.

Début du travail : 3 mai, à 1 heure du matin ; entrée à la salle de travail : 3 mai, à 3 h. 15 du matin ; dilatation de 1 franc ; GT. Dilatation complète à 3 h. 10 du soir ; rupture artificielle des membranes, liquide opalescent au moment de l'extraction, purée au moment de l'extraction. Dégagement en OP. Extraction 3 mai, à 7 heures du soir. Durée de la période d'expulsion : 4 h. 50. Lésions vulvo-périnéales : 3 points de sutures. Durée totale du travail : 18 heures. Délivrance par traction et expression, trente minutes après l'accouchement. Poids 104. Température 37°2. Injection intra-utérine. Sortie le dixième jour.

Enfant sexe masculin : mort-né, 3.100 grammes. Diamètre de la tête : OM : 12,8 ; — OF : 11,4 ; — SOB : 10,2 ; — SOF : 9,4 ; — BiP : 8,5 ; — BiT : 7,2 ; — SMB : 10,6. Placenta discoïde : 480 grammes. Membranes complètes. Cordon : 41 centimètres ; insertion presque centrale.

À l'autopsie on note : une fissure étoilée de la zone papyracée de la voûte orbitaire, avec infiltration sous-périostée. Le globe oculaire et les annexes sont indemnes. Absence d'hématome dans l'entonnoir musculaire.

FAITS CLINIQUES

ACCOUCHEMENT TÊTE DERNIÈRE

DANYAU. — *Des fractures du crâne chez le fœtus, survenant au cours de l'accouchement normal (Journ. chirurg. Malgaigne, 1843).*

Épanchement sanguin sous conjonctival; fracture du plafond de l'orbite droit; œdème et ecchymose des paupières.

Version. Danyau croit que la lésion est indépendante de l'extraction, car l'évolution de la tête fut facile et se fit sans incident.

DITTRICH. — *Des enfoncements et des lésions du crâne du fœtus, leurs rapports avec l'accouchement (Klinische Wochenschr., 1892).*

Dépression du pariétal gauche. Fracture au niveau des sutures coronaires.

Enfant mort-né. Présentation du siège (au dire de la mère). Un médecin fut appelé quand la sage-femme eut échoué à l'extraction de la tête.

HOFMANN (*Lehrbuch der Gerichtlichen medicin, 1902*).

Fissure des deux plafonds de l'orbite. Fracture de l'humérus droit. Présentation de l'épaule. Version.

TÊTE PREMIÈRE

1° *Accouchement spontané*

AHLFELD. (*Lehrbuch der Geburtshilfe*).

Défoncement de l'orbite avec exophtalmie. La portion orbitaire des paupières est comprimée. Le globe oculaire est projeté en avant.

Présentation de la face.

BOCK. — *Luxatio bulbi intra partum*.

(*Centralb. f. prakt. Augenh.* 1902).

Opacité de la cornée. Après la réduction du globe oculaire survient une inflammation purulente de l'œil. La peau de la racine du nez est arrachée. On ne voit pas les bords des paupières, car l'œil se trouve en avant de la fente palpébrale.

Bock pense qu'on a pris une présentation de la face pour un siège et qu'on a mis le doigt dans l'orbite en croyant que c'était l'anus.

GRÖENINGEN. — *Paralysie chez le nouveau-né*.

(*Charité Annalen*, 1887.)

Paralysie des branches frontales oculaires, buccales et nasales du nerf facial. Sommet. Accouchement spontané. On n'a pas trouvé de cause à cette paralysie.

HOFMANN. — *Cas d'exophtalmie*
(*Monatschr. f. Geburts*, 1854, vol. IV.)

Enfant né à terme et bien constitué. Le globe oculaire droit entouré du tissu cellulaire pend sur la joue droite retenu par le muscle droit inférieur incomplètement déchiré.

II-pare. Premier accouchement sommet spontané à sept mois. Promontoire proéminent.

S. HUGUENIN. — *Contribution à l'étude des lésions congénitales de l'œil* (*Corresp. f. schweiz. Ärzte*).

1^o Immédiatement après la naissance on remarque une paralysie faciale droite avec lagophtalmie. Trois semaines après abcès de la cornée.

I-pare, accouchement spontané. Bassin normal.

2^o Quatre cas de paralysie congénitale des muscles de l'œil. Dans 3 cas, paralysie totale du moteur oculaire externe. Dans l'autre cas les élévateurs et abaisseurs de l'œil sont paralysés.

Dans les 4 cas accouchement, sommet spontané, ayant duré longtemps.

SKRZESKA. — *Pratique médico-légale*.
(*Vierteljahrsch. f. gericht. medicin*, 1869.)

Cédème des paupières. Accouchement difficile. Présentation du front.

THOMSON et BUCHANAN. — *Étude clinique et pathologique sur les blessures de l'œil pendant le travail difficile* (*Trans. of the ophtal. Soc. Lond.*, 1903, XXIII).

Opacité des deux cornées. Procidence d'un bras. Sommet.

DE WECKER. — *Les Lésions oculaires obstétricales* (*Annales d'ocul.*, CXVI, 1896.)

L'orbite gauche est vidée. L'orbite a été pris pour l'anus dans une présentation de la face.

2° *Forceps. Application haute*

FINKELSTEIN. — *Des maladies du nourrisson provoquées par le trauma pendant l'accouchement* (*Berl. Klinik. Heft.*, 168, 1902):

Écrasement du globe oculaire gauche. Opacité de la cornée. Bassin plat rachitique. Tête au détroit supérieur. Forceps.

S. HUGUENIN, *loc. citato*

1° Parésie du facial gauche. L'œil droit est très œdématié, au bout de quelques jours ecchymose de la conjonctive plus marquée à droite qu'à gauche. Trouble de la cornée à droite. Épanchement sanguin sur l'iris droit.

Éclampsie grave ; forceps difficile : la tête étant très haute et difficilement accessible. Les cuillers d'abord placées sur l'œil droit et l'oreille gauche ensuite prise latérale.

2° Opacité diffuse des deux cornées. Ecchymose de la paupière supérieure droite. Bassin rétréci. Accouchement prématuré artificiel.

Les deux fontanelles presque à la même hauteur, la petite à droite. Forceps assez facile. La cuiller droite est du côté de l'articulation sacro-iliaque droite ; la cuiller gauche sur la tubérosité frontale gauche.

KASSABOFF. — *Enfoncement de la voûte du crâne chez le fœtus*. Th. Paris, 1897.

Dépression en forme de cuiller sur le frontal gauche.
Paralysie faciale droite. L'œil gauche est fermé, le droite reste ouvert.

Bassin étroit.

LÉOPOLD. — *Des blessures de la mère et de l'enfant par le forceps* (*Centralb. f. Gynäk.*, 1902, 431.)

Écrasement du frontal et des parties molles. Hémorragie sous-conjonctivale. Les deux chambres antérieures sont remplies de sang.

Bassin étroit.

LOMER. — *Des fractures du crâne chez l'enfant par le forceps. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynack., X, 1884).*

Marques de forceps sur le frontal droit et œdème des paupières. Exophtalmie à droite. Petite hémorragie de la chambre antérieure de l'œil. Autopsie : fracture intra-cranienne du plafond de l'orbite droit qui est remplie de sang.

La tête se trouvait au-dessus du D. S. en position transverse. Bassin un peu rétréci et plat. Extraction difficile.

NAGEL. — *De la version dans les bassins étroits (Archiv. f. Gynak., XXXIV-183, 1889).*

1^o Paralysie faciale droite, marque de forceps sur l'œil droit, frontal droit.

Vingt-cinq ans, primipare. Tête au D. S., extraction difficile.

2^o Au deuxième jour, opacité de la cornée qui disparaît au bout de quelques jours.

Vingt-six ans, primipare. Trente-deux heures après la rupture des membranes la tête est à peine engagée. Promontoire accessible. Grande fontanelle en avant et à droite. Forceps au D. S.

3^o Opacité complète de la cornée qui disparaît au bout de quelques semaines. L'enfant meurt d'inanition au bout de six semaines.

Vingt-cinq ans, I-pare. Quarante heures après la rupture des membranes, la tête s'engage dans le bassin. Promontoire accessible.

4° Fracture du frontal droit. Opacité de la cornée. Épanchement sanguin intra-oculaire à gauche.

Vingt-quatre ans, I-pare. Sommet promontoire accessible. Tête engagée.

5° Arrachement de la peau sous l'œil gauche ; œdème des paupières.

Trente-sept ans, III-pare. Allongement notable du segment inférieur. Promontoire accessible. Tête engagée.

Considération sur l'application du forceps

(*Arch. f. Gynak.*, XLIX, 1891).

6° Défoncement du frontal gauche. Épanchement sanguin sous-conjonctival. Paralyse faciale gauche.

Quarante ans, III-pare. Sommet, promontoire accessible, tête engagée.

7° Sur la paupière inférieure gauche une plaie de un demi-centimètre de long ; marques assez profondes de la cuiller droite sur le frontal gauche ; son extrémité sur l'œil gauche.

Trente-cinq ans, IV-pare. Sommet. Promontoire accessible, tête engagée.

PECK. — *Cataracte traumatique chez l'enfant due à l'application du forceps* (*Medical-News*, 1898, LXXIII).

Forte ecchymose sous-conjonctivale, œdème des pau-

pières, aplatissement du globe oculaire, sur cette lésion se greffe une cataracte traumatique.

I-pare. Application haute de forceps. La cuiller droite a été placée au-dessus de la paupière inférieure de l'œil droit.

PETIT et AUBARET (*Revue mens. Gyn. Obst. Péd.*

mars 1910).

Fracture et abcès de l'orbite. Le forceps a été appliqué une première fois sans résultat. Symphyséotomie, seconde application de forceps: une cuiller sur le front, l'autre sur la région mastoïdienne.

REDEMANs (*Annales d'Ocul.* XXVII, p. 89).

Enfant vivant, deux heures après la naissance, l'œil droit était sorti de l'orbite, mais encore très mobile. Les paupières sont rétractées derrière le globe oculaire. Fonte purulente de l'œil.

VI-pare (5 enfants mort-nés). Bassin rétréci. Application haute de forceps.

S. SNELL. — *Luxation du globe oculaire à la suite d'une application de forceps* (*Transact. of. the ophtal. soc.*, XXIII 1903).

Le globe oculaire est arraché de l'orbite; il y adhère encore faiblement par le tissu cellulaire lâche. On voit les marques de forceps sur l'œil. Paralysie du facial inférieur droit.

Bassin étroit. Forceps difficile.

THOMSON et BUCHANAN, *loc. cit.*

1° L'œil gauche se trouve sur la joue, adhérent encore à l'orbite par du tissu conjonctif et le droit externe. Marques de forceps sur le front, la tempe gauche. La paupière inférieure un peu œdématiée. Trouble de la cornée droite.

Trente-huit ans, multipare. Bassin étroit. Tête extraordinairement grosse. Tête dans le diamètre oblique du bassin. Applications répétées de forceps. L'accouchement n'est possible qu'après symphyséotomie et nouvelle application de forceps suivant le diamètre bi-pariétal.

2° Dépression sur le frontal droit (par le promontoire). Exophtalmie droite, légère ecchymose de la conjonctive.

Quarante-quatre ans, plusieurs enfants. Bassin étroit.

TRUC. — *Lésions obstétricales de l'œil et de ses annexes*
(*Annales d'oculistiques*, CXIX, 1898).

Fracture du pariétal gauche, nombreuses contusions à la face et dans la région orbitaire. La paupière supérieure gauche est œdématiée et ecchymotique.

Forceps d'abord dans le diamètre O. F. puis dans le bi-pariétal.

WINTERSTEINER. — *Contribution à l'étude des lésions de l'œil pendant l'accouchement* (*Zeitschr. f. Augenh.*, 1899).

A la naissance, conjonctivite intense. Les chambres anté-

rieures sont remplies de sang. L'enfant meurt, au bout de neuf jours, à la suite d'épistaxis intarissables.

Vingt-six ans. Bassin rétréci. W... admet que la cuiller appuyant directement sur l'œil a pu provoquer ces hémorragies.

WOLF. — *Des lésions oculaires de l'enfant au moment de la naissance* (*Beitrag f. Augenh.*, Leipzig., 1905, 311).

Exophtalmie, l'enfant meurt après hémorragie nasale et buccale. Bassin rétréci.

Fracture des deux plafonds de l'orbite.

Bassin plat rachitique. Forceps difficile.

ZACKE. — *Contribution à l'étude des lésions de l'enfant pendant l'accouchement* (*Inaug. Dissert.* Berlin, 1899).

Sous le périoste du plafond de l'orbite droite on voit un épanchement sanguin, et au-dessous une fracture oblique du plafond.

3° *Forceps sans qu'il soit précisé si la tête était ou non engagée.*

BEAUMONT (*Trans. of. the ophtal. soc.*, vol. XXIII, 1903).

Forte exophtalmie. Réduction sans narcose, opacité passagère de la cornée. La cuiller du forceps a agi sur l'œil comme un spéculum.

BERGER. — *Cas de lésions de l'œil et des parties environnantes*
(*Archiv. f. Augenheilk.* Bd. XVII).

Écrasement des deux globes oculaires. Forceps.

BOUCHUT (*Traité des maladies du nouveau-né*, 1862 p. 815).
Fracture du frontal avec exophtalmie complète. Forceps.

CONES. — *Cas anormal de céphalématome*
(*Bost. med. and surg. jour.*, vol. CXL, 1899).

Céphalématome sur le frontal à gauche de la ligne
médiane. Forte ecchymose autour de l'œil droit.

DUJARDIN. — *Kératite obstétricale*
(*Journ. de méd. et chir. prat.*, 189, 1897).

Kératite gauche.

Forceps, tractions énergiques.

FEYER. — *Œdème de la cornée chez le nouveau-né après*
accouchement au forceps (*Central. f. prakt. Augenh.*, 8,
1904).

Écrasement avec ecchymose des paupières. Troubles de
la cornée.

Compression directe par le forceps.

HUGUENIN (S.), *loc. cit.*

Femme de quarante-neuf ans. Strabisme de l'œil gauche.
Elle ne voit pas de cet œil depuis sa naissance. Il

aurait été complètement luxé à la naissance. Dans la région papillo-maculaire, on voit une tache qui est probablement un exsudat. Forceps.

Loc. cit..

Fillette de trois ans et demi. Après la naissance, les paupières et les parties molles environnantes étaient très tuméfiées. La mère s'aperçut que l'œil droit était beaucoup plus grand que l'œil gauche. Actuellement, glaucome. Forceps.

JARDINES (*The Brist. Med. Journ.*, 1902, I, 868).

Quatre cas de lésions oculaires. Forceps difficile dans la position de Walcher.

- 1° Opacité de la cornée, enfant âgé de quelques heures ;
- 2° Fracture de la paroi de l'orbite. Hémorragie dans l'intérieur de l'orbite. Opacité de la cornée ;
- 3° Opacité de la cornée. Épanchement sanguin de la chambre antérieure de l'œil ;
- 4° Opacité de la cornée.

MAYGRIER. — *Leçons de clinique obstétricale*, 1893
(cité d'après Truc).

Un œil est fermé, les paupières sont enfoncées dans l'orbite. En écartant les paupières, on s'aperçoit que l'œil était arraché, il fut d'ailleurs retrouvé dans les langes. A l'autopsie, on trouve une fracture du pla-

fond de l'orbite. Un des fragments a comme guillottiné tous les moyens de fixité de l'œil.

Bassin étroit, forceps très difficile. Tractions à deux sur le forceps.

PFUHL (*Jahresb.*, 1881 et *Charite-Annalen*, 1883).

Kératite, traces de compression dans l'angle externe de l'œil droit.

Forceps.

REESE. — *Sur les causes des paralysies traumatiques du sympathique dans les applications de forceps* (*New. Eye and infirmery reports journ.*, 1895, vol. XVI, d'après Schmidt Rimpler).

Forte dépression du crâne. Myosis. Rétrécissement de la fente palpébrale. Exophtalmie.

Forceps, l'auteur suppose une lésion d'un ganglion cervical du sympathique. Schmidt Rimpler admet plutôt un traumatisme direct du globe oculaire.

SERVEL, *loc. cit.*

Paralysie faciale. Opacité des deux cornées ; à gauche, ecchymosesous-conjonctivale. A droite, légère exophtalmie. Bassin étroit. Forceps.

SHUKOWSKY. — *Un cas de lésion grave de la tête de l'enfant pendant accouchement* (*Djelsk. med.*, n° 2, 1902).

Projection totale du globe oculaire hors de l'orbite.

Autopsie, fissure du frontal et du plafond de l'orbite.

Quarante-deux ans, VI-pare. Bassin normal. Forceps, une cuiller sur le frontal.

STEINHEIM. — *Prolapsus bulbi* (*Centralb. f.*

Augenheil., 1879).

Profonde dépression sur le frontal gauche. Le globe oculaire gauche est complètement luxé hors de l'orbite.

Opacité de la cornée. Réduction suivie, après bons résultats, pendant quelques jours, de panophtalmie.

Des lésions de l'œil et de ses annexes par le forceps

(*Deutsche Med. Wochenschr.*, 1883).

Enfant âgé de trois jours ; plaie du dos du nez allant jusqu'à l'os ; déchirure de la paupière supérieure gauche. Dans l'angle externe de l'œil, une plaie allant jusqu'à la partie osseuse de l'orbite est remplie de pus et de tissus nécrosés. Écrasement du globe oculaire qui occupe sa place normale. Infiltration purulente de la cornée les jours suivants. Exitus lœtalis. Forceps.

THOMSON, — *Kératites du nouveau-né* (*Bri. med. journ.*, .

1901, t. II, p. 1473).

Trois cas d'opacité de la cornée.

Bassins étroits.

THOMSON et BUCKANAN, *loc. cit.*

1^o Dépression sur le frontal droit (par le promontoire).

Exophtalmie droite, légère ecchymose conjonctivale.

Quarante-quatre ans, plusieurs enfants. Bassin étroit.

Forceps.

2^o Profonde marque de forceps à l'angle externe de l'œil.

A droite, opacité cornéenne, à gauche, épanchement sanguin dans la chambre antérieure de l'œil. Hémorragie intra-cranienne.

Forceps, enfant très gros, mort-né.

TRUC, *loc. cit.*

Enfant de quatre ans. A droite, strabisme convergent et leucome de la cornée, à gauche, œil normal. Le leucome fut la conséquence de l'application de forceps, car une cuiller était placée sur l'œil et l'orbite.

ZWEIFEL (*Lehrbuch der Geburtshilfe*. 1895, 576).

Exophtalmie traumatique, suite de compression par le forceps.

4^o Forceps dans le cas où la tête se trouve dans le bassin

BERGER, *loc. cit.*

Paralysie congénitale du releveur de la paupière supérieure.

Lésion provoquée probablement par le forceps : sur le frontal droit, compression par le forceps, trois applications successives, car, deux fois, le forceps dérape.

BLOCH. — *Paralysies dues au forceps* (*Centralb. f. prakt. Augenh.*, 1891).

Dix ans. Strabisme convergent des deux yeux depuis la première semaine après la naissance. Sur l'occipital gauche, trois cicatrices profondes. Sur l'angle externe de l'œil droit, une autre cicatrice plus superficielle.

I-pare, extraction par forceps très difficile.

Loc. cit.

Onze ans. Œil gauche ne peut se déplacer à gauche de la ligne médiane. Cicatrice sur l'angle externe de l'œil droit.

I-pare. Extraction très difficile. Le forceps a été appliqué cinq fois.

CRAMER. — *Des lésions congénitales de l'œil*
(*Centralb. f. Gynak.*, 1899).

Immédiatement après la naissance, hémorragie de l'œil gauche. Crépitation au-dessus du rebord de l'orbite gauche et au niveau de la tubérosité frontale gauche. Au milieu de la cornée, déchirure qui se prolonge jusqu'à la sclérotique et qui a une direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors. A gauche, sur la tempe, sur l'angle externe de l'œil, on voit des

empreintes de forceps. Les deux cuillers étaient bien placées des deux côtés de la tête. On emploie une certaine force pour extraire le fœtus. L'orbite a été probablement comprimée latéralement directement par le forceps.

MIZENO. — *Affections oculaires consécutives aux compressions par le forceps* (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1904, p. 43).

Gros enfant mort-né. Grosse hémorragie supra-choroïdienne.

Forte hyperhémie de l'iris et du corps ciliaire. Dilatation des veines de la rétine et du nerf optique.

SCHMIDT RIMPLER. — *Des maladies des yeux en rapport avec les autres maladies* (*In Nothnagels Patho u. Therap.*, 1898, XXI, p. 526).

Faiblesse congénitale de la vue. Après la naissance, l'œil est resté fermé plusieurs jours à cause de l'œdème des paupières.

Accouchement au forceps, l'auteur admet la compression directe.

CONCLUSIONS

Cette étude pathogénique des lésions traumatiques de l'orbite nous permet :

1. — De préciser deux syndromes qui ressortent des expériences faites à la Clinique Baudelocque par M. Lévy :

a) L'exophtalmie sans fracture de la voûte orbitaire;

b) La fracture de la voûte sans exophtalmie.

Le premier traumatisme est la résultante d'une prise oblique, qui crée un resserrement de la fente sphénoïdale, un étranglement des veines qui la traversent, d'où arrêt plus ou moins accentué de la circulation de retour, augmentation de la pression sanguine et possibilité d'hémorragie ou d'hématome rétro-oculaire.

Le second est la conséquence d'une prise symétrique mais irrégulière (l'une des branches étant appliquée sur le ptérion), prise qui n'efface pas la fente sphénoïdale, parce qu'il se produit une fracture qui devient, en quelque sorte, une véritable soupape de sûreté.

II. — De faire remarquer que l'exophtalmie étant, le plus souvent, la conséquence d'un hématome rétro-oculaire pourra, après cessation du traumatisme, ou progresser à cause de l'augmentation possible de l'épanchement, ou diminuer par résorption de cet hématome.

III. — De rappeler que ces lésions sont le plus fréquemment consécutives à une application de forceps au détroit supérieur ou à la partie haute de l'excavation dans un bassin à limites étroites.

Vu : le Président de thèse,

PINARD

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- AHLFELD. — Lehrbuch der Geburtschilfe, 1898, p. 461.
- BAILLY. — De la force nécessaire pour produire les fractures du crâne. Thèse agr. Paris, 1860.
- BEAUMONT. — Transact. of the ophtalmological Society, t. XXIII, 1903.
- BERGER. — Cas rares de lésions de l'œil (Arch. Augenheilkunde, t. XVII).
- BLOCH. — Paralysies des muscles de l'œil dues au forceps (Centralblatt f. prakt. Augenh., 1891).
- BOCK. — Luxatio bulbi intra-partum (Centralb. f. prakt. Augenh., jan. 1902).
- BOUCHUT. — Traité des maladies du nouveau-né, p. 815.
- CHARPENTIER. — Traité des accouchements, 1883.
- CONES. — Cas anormal de céphalématome (Bost. med. and surg. journal, p. 140, 1899).
- CRAMER. — Des lésions congénitales de l'œil de l'enfant (Centralb. f. Gynak., 1899).
- DANYAU. — Des fractures du crâne chez le fœtus (Journ. de Malgaigne, 1843).
- DEVENTER. — Observations importantes sur le manuel des accouchements, trad. Bruhier, 1733.
- DITTRICH. — Des enfoncements et des lésions du crâne du fœtus (Vien. Klinische Wochenschrift, 1892).
- DUJARDIN. — Kératite obstétricale (Journ. de méd. et chir. prat., 1897, p. 189).
- FARABEUF et VARNIER. — Introduction à la pratique des accouchements.

- FEYER. — Œdème de la cornée chez un nouveau-né (Centralb. f. praktische Augenheilkunde, août 1904).
- FINKELSTEIN. — Des maladies du nourrisson provoquées par le traumatisme pendant l'accouchement (Berlin Klinick. Heft., p. 168, 1902).
- FRITSCH. — Klinick der Geburt. Halle, p. 266, 1894.
- GRÖENINGEN. — Charite-Annalen, 1887.
- HENCKE. — Lehrbuch der gerichtl. medicin. Berlin, 1812.
- HOFMANN. — Cas d'exophtalmie (Monatschreibung f. Geburtsh., t. IV, 1894).
- Lehrbuch der gericht. medicin auf Bearbeitet von Kolisko, p. 830, 1902.
- HUGUENIN (S.). — Contribution à l'étude des lésions congénitales de l'œil (Correspondblatt f. schweiz. Artze).
- JARDINES. — The Brit. med. Journ., 1902, p. 868
- KASSABOF. — Enfoncement de la voûte du crâne chez le fœtus. Thèse de Paris, 1897.
- KUSTNER. — Revue générale du dictionnaire de Muller.
- LEQUEUX. — Lésions oculaires chez le nouveau-né (Arch. mens. d'obst. et gyn., p. 2, 1902).
- LÉOPOLD. — Des blessures de la mère et de l'enfant par le forceps (Centralb. f. Gynak., 1902, p. 431).
- LOMER. — Des blessures de la mère et de l'enfant par le forceps (Zeitschreibung f. Geburts. u. Gynak., t. X, 1884).
- MAYGRIER. — Leçons de clinique obstétricale, cité d'après Truc.
- MIZENO. — Affections oculaires consécutives aux compressions par le forceps (Deutsche med. Wochensch., p. 43, 1904).
- NAGEL. — De la version dans les bassins étroits (Arch. f. Gynak., t. XLIX, 1893).
- NAUMOFF. — Des modifications anatomo-pathologiques de l'œil du nouveau-né (Arch. f. ophtal., t. XXXVI, 1890).
- PARÉ (Amb.). — Œuvres, édit. Malgaigne, 1840.

- PECK. — Cataracte traumatique chez le nouveau-né due au forceps (Med. News., t. LXXVII, 1898).
- PETIT et AUBARET. — Revue mens. de Gyn., d'Obst. et Péd., mars 1901.
- PFUHL. — Jahresbericht, 1881. Charite-Annalen, 1883.
- PLOUQUET. — Dissertatio de læsionibus mechanicis, simulacris que læsionum foetus in utero contento accidentibus ad illustrandas causas infanticidi. Tubingue, 1764.
- RUGE. — Revue générale du dictionnaire de Muller.
- REDEMANS. — Annales d'oculistique, t. XXVII, p. 89.
- REESE. — Sur les causes des paralysies traumatiques du sympathique (New Eye and infornary Reports journ., t. XVI, 1896).
- SERVEL. — Des fractures et des enfoncements du crâne chez le foetus pendant l'accouchement. Thèse de Lyon, 1901.
- SHUKOWSKY. — Lésions graves de la tête de l'enfant pendant l'accouchement (Djetsk. med., p. 2, 1902).
- SKRZESKA. — De la pratique médico-légale (Vierteljahr. f. gerichtl. medicin, 1869).
- SCHMIDT-RIMPLER. — Des maladies des yeux en rapport avec les autres maladies (in Nothnagels Patho. u. Therap., t. XXI, p. 526, 1898).
- SNELL (S.). — Luxation du globe oculaire due au forceps (Transact. of the ophtalm. Soc., t. XXVII, 1903).
- STEINHEIM. — Prolapsus bulbi (Centralb. f. Augenh., 1879).
- THOMSON. — Kératites du nouveau-né (Brit. med. journal, t. II, p. 1473, 1901).
- THOMSON et BUCHANAN. — Étude clinique et pathol. sur les blessures de l'œil pendant l'accouchement difficile (Transact. of the ophtal. soc. Lond., t. XXIII, 1903).
- TRUC. — Lésions obstétricales de l'œil et de ses annexes, t. CXIX, 1898.
- VIARDEL, cité d'après la thèse de Pajot.
- WECKER (de). — Lésions oculaires obstétricales (Annales d'oculistique, t. CXVI, p. 40, 1896).

